

*Jurnal***MATEMATICS PAEDAGOGIC**

Vol. IV No. 2, Maret 2020, hlm. 163 – 174

DOI: <https://doi.org/10.36294/jmp.vxix.xxx>Available online www.jurnal.una.ac.id/indeks/jmp

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *MASTERY LEARNING*
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIK SISWA**

Sri Handayani¹, Eva Margaretha Saragih²

1

²Pendidikan Matematika, Universitas Asahan
e-mail: agethaevasaragih@gmail.com

Abstract

The purpose of this study was to find out whether there was an effect of Mastery Learning Model on Student's Mathematical Problem Solving Ability in Matrix Material at grade X Al Ma'shum Kisaran Academic Year 2018/2019. This type of research was a quasi-experimental pretest posttest group research design. The population in this study were all class X consisting of 7 classes. The research sample consisted of 2 classes (class X TKJ₁ and X TKJ₃) which were taken by cluster random. The X TKJ₁ class as experimental group taught using the Mastery Learning model and the X TKJ₃ class as control group with direct learning model. After learning was complete, the average grade of posttest of experimental group was 74,41 and the posttest value of the control was 64,68. The t-test result obtained $t_{hitung} = 2,98 > t_{tabel} = 1,66$ then H_a was accepted thus the conclusion was there was the Effect of Mastery Learning Model on Student's Mathematical Problem Solving Ability in Matrix Material at grade X of Al Ma'shum Kisaran 2018/2019.

Keywords : *Mastery Learning Matrix, Problem Solving Ability*

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah Ada Pengaruh Model Pembelajaran *Mastery Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Materi Matriks Kelas X SMK Swasta Al Ma'shum Kisaran T.A 2018/2019. Jenis penelitian ini adalah *quasi eksperimen* dengan desain penelitian *Pretest Posttest Group*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas X yang terdiri dari 7 kelas. Sampel penelitian ada 2 kelas (kelas X TKJ₁ dan X TKJ₃) yang diambil secara *cluster random*. Pada kelas X TKJ₁ sebagai kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Mastery Learning* dan pada kelas X TKJ₃ sebagai kelas kontrol dengan model pembelajaran langsung. Setelah Pembelajaran selesai diberikan diperoleh nilai rata-rata postes kelas eksperimen 74,41 dan nilai rata-rata postes kelas kontrol 64,68. Hasil uji-t diperoleh $t_{hitung} = 2,98 > t_{tabel} = 1,66$ maka H_a diterima dengan demikian diperoleh kesimpulan ada Pengaruh Model Pembelajaran *Mastery Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Materi Matriks Kelas X SMK Swasta Al Ma'shum Kisaran T.A 2018/2019.

Kata kunci: *Mastery Learning, Matriks, Kemampuan Pemecahan Masalah*

Vol. IV No. 2, Maret 2020, hlm. 163 – 174

DOI: <https://doi.org/10.36294/jmp.vxix.xxx>

Available online www.jurnal.una.ac.id/indeks/jmp

PENDAHULUAN

Pendidikan mencakup luas di berbagai bidang ilmu, salah satunya bidang ilmu matematika. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang memiliki peranan penting dalam pendidikan. Penguasaan terhadap bidang studi matematika merupakan suatu keharusan, dengan belajar matematika orang dapat mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis, kritis, dan kreatif yang sungguh dibutuhkan dalam kehidupan. Sikap dan cara berpikir ini dapat dikembangkan melalui pembelajaran matematika.

Matematika sebagai ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi dan informasi turut berperan dalam berbagai disiplin ilmu dan meningkatkan kemampuan berpikir manusia. Hudojo Siswono (Akmalia et.al, 2016:183) menyatakan dalam proses belajar matematika terjadi proses berpikir, sebab seorang dikatakan berpikir bila orang itu melakukan kegiatan mental dan orang yang belajar matematika pasti melakukan kegiatan mental. Menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP, 2006: 139), mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, serta kemampuan bekerjasama.

Namun sayangnya matematika saat ini dianggap pelajaran yang sulit. Menurut Agustyaningrum (2015:12) Matematika adalah mata

pelajaran yang dianggap sulit dan kurang bermanfaat dalam kehidupan kecuali berhitung. Anggapan tersebut tidak terlepas dari persepsi yang berkembang dalam masyarakat tentang matematika yang dianggap sebagai ilmu yang abstrak, teoritis penuh dengan lambang-lambang dan rumus-rumus dan sangat membingungkan. Hal ini akan berdampak buruk terhadap prestasi belajar matematika siswa. Maka dari itu seorang guru matematika harus terampil dalam penyelenggaraan pembelajaran agar dapat menepis anggapan negatif tentang belajar matematika. Banyak siswa yang menganggap pelajaran matematika itu membosankan, sehingga menimbulkan kejenuhan, susah dipahami dan pembelajaran yang dilakukan masih menggunakan metode langsung, sehingga siswa enggan untuk belajar matematika, akibatnya masih banyak siswa yang nilai matematika nya masih rendah.

Menurut Permendiknas RI No. 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan pasal 1 No. 14, mata pelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut: (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah, (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan

Vol. IV No. 2, Maret 2020, hlm. 163 – 174

DOI: <https://doi.org/10.36294/jmp.vxiv.xxx>Available online www.jurnal.una.ac.id/indeks/jmp

matematika, (3) Memecahkan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Pentingnya kemampuan pemecahan masalah ini dinyatakan dalam salah satu rekomendasi National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) yaitu bahwa pemecahan masalah harus menjadi fokus pada pembelajaran matematika pada setiap level sekolah. Rekomendasi ini tidak hanya menunjukkan betapa pentingnya pengembangan kemampuan pemecahan masalah siswa, tetapi juga mengimplikasikan bahwa pemecahan masalah harus menjadi bagian integral pada kurikulum matematika Prabawanto (Rahayu dan Afriansyah, 2015:30-31).

Kemampuan pemecahan masalah sangat dibutuhkan oleh siswa karena pada dasarnya siswa dituntut untuk berusaha sendiri menemukan penyelesaian dari suatu masalah agar siswa dapat mengembangkan cara berpikirnya dan apabila siswa telah berhasil menemukan penyelesaian dari

masalah yang meliputi kemampuan masalah tersebut maka akan muncul kepuasan tersendiri sehingga siswa akan lebih termotivasi untuk mempelajari konsep-konsep matematika yang lainnya. Siswa dikatakan memiliki kemampuan pemecahan masalah jika siswa mampu memenuhi indikator-indikator yang ada dalam pemecahan masalah yaitu memahami masalah, merencanakan strategi dan prosedur pemecahan masalah, melakukan prosedur, serta memeriksa kembali kebenaran jawaban.

Namun, kenyataannya kemampuan pemecahan masalah siswa masih jauh dari harapan. Hasil studi Sumarmo, (Anisa, 2014:2) berpendapat bahwa keterampilan menyelesaikan soal pemecahan masalah siswa sekolah menengah atas ataupun siswa sekolah menengah pertama masih rendah. Hal ini dapat dilihat berdasarkan hasil pengumpulan tes awal penulis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang dilakukan di kelas X SMK Swasta Al Ma'shum Kisaran yang menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih rendah. Pernyataan tersebut didapat dari hasil tes diagnostik yang diberikan kepada siswa dalam bentuk essay. Dan hasil tes tersebut dapat dilihat melalui hasil jawaban siswa dan tabel dibawah ini :

Tabel 1.1 Tes Diagnostik

No.	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Nilai Kelas X-1 TKJ	Nilai Kelas X-3 TKJ
-----	---------------------------------------	---------------------	---------------------

Vol. IV No. 2, Maret 2020, hlm. 163 – 174

DOI: <https://doi.org/10.36294/jmp.vxix.xxx>Available online www.jurnal.una.ac.id/indeks/jmp

1.	Memahami Masalah	7,31%	12,19%
2.	Merancang Penyelesaian	58,53%	48,78%
3.	Melaksanakan Penyelesaian	36,58%	46,34%
4.	Melihat Kembali	12,19%	14,63%

Sumber : Hasil Tes Diagnostik Siswa SMK Swasta Al Ma'shum Kisaran

Berdasarkan dari jawaban siswa dan tabel tes diagnostik dapat dilihat bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah. Dimana hasil tes diagnostik tersebut adalah gambaran langsung mengenai kemampuan pemecahan masalah siswa yang dinyatakan dalam nilai. Rendah kemampuan pemecahan masalah siswa disebabkan oleh siswa yang kurang mampu menggali informasi/konsep yang terkandung dalam soal, siswa jarang bertanya tentang materi yang kurang dimengerti, siswa tidak menyatakan masalah dengan simbol matematika, siswa sulit memahami soal karena jarang pemberian soal-soal yang terkait dalam pemecahan masalah.

Kemampuan Pemecahan masalah dipandang sebagai suatu proses untuk menemukan kombinasi dari sejumlah aturan yang dapat diterapkan dalam upaya mengatasi situasi baru. Pemecahan masalah tidak sekedar sebagai bentuk kemampuan menerapkan aturan-aturan yang telah dikuasai melalui kegiatan-kegiatan belajar terdahulu, melainkan lebih dari itu, merupakan suatu proses untuk mendapatkan suatu perangkat aturan yang terbukti dapat dioperasikan sesuai situasi yang sedang dihadapi Wena (Sumargiyani dan Hitaballah, 2017:892)

Menurut Siswono (Mawaddah dan Anisah, 2015:167) berpendapat bahwa pemecahan masalah adalah suatu proses atau upaya individu untuk merespon atau mengatasi halangan atau kendala ketika suatu jawaban atau metode jawaban belum tampak jelas. Dengan demikian pemecahan masalah adalah proses berpikir individu secara terarah untuk menentukan apa yang harus dilakukan dalam mengatasi suatu masalah

Dari uraian diatas guru perlu menciptakan pembelajaran yang menarik yaitu dengan menerapkan kegiatan pembelajaran yang dapat meningkatkan kesadaran untuk bekerja dan bertanggung jawab, mendorong siswa mengkonstruksi pengetahuannya sendiri serta meningkatkan komunikasi dan interaksi sesama siswa melalui kegiatan diskusi atau kelompok. Salah satunya adalah melalui penggunaan model pembelajaran *Mastery Learning*.

Menurut Kunandar (Rufaida, 2009:11) *Mastery Learning* atau belajar tuntas adalah suatu sistem belajar yang menginginkan sebagian besar peserta didik dapat menguasai tujuan pembelajaran secara tuntas untuk mempertinggi rata-rata prestasi siswa dalam belajar dengan memberikan kualitas pembelajaran yang lebih sesuai, bantuan, serta perhatian khusus bagi siswa-siswa

Vol. IV No. 2, Maret 2020, hlm. 163 – 174

DOI: <https://doi.org/10.36294/jmp.vxix.xxx>

Available online www.jurnal.una.ac.id/indexes/jmp

yang lambat dalam memperoleh pemahaman dalam belajar.

Mastery Learning adalah proses belajar mengajar yang bertujuan agar bahan ajaran dikuasai secara tuntas, artinya dikuasai sepenuhnya oleh siswa. Belajar tuntas adalah pencapaian setiap unit bahan pelajaran baik secara perseorangan maupun kelompok atau dengan kata lain penguasaan penuh Suryobroto (Harahap, 2018:66).

Dalam model pembelajaran kooperatif *Mastery Learning*, guru bertindak sebagai motivator dan fasilitator aktivitas siswa. Model pembelajaran ini juga melatih rasa sosial siswa karena siswa saling bekerja sama, dan kemampuan memberi penilaian. Sani (Mabrurriyah, 2016:286) menjelaskan bahwa tujuan dari model pembelajaran ini meliputi ketuntasan keterampilan akademik dan materi, materi atau tugas pembelajaran dibagi dalam unit-unit kecil agar peserta didik mudah mempelajari keterampilan secara tuntas. Model ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menuangkan ide, pikiran, pengalaman, dan pendapatnya dengan benar. Dengan model *Mastery Learning* memungkinkan bagi siswa untuk saling bertukar pendapat dan saling memberikan saran.

Maka dari latar belakang masalah yang ada di atas maka saya tertarik untuk meneliti tentang : “Pengaruh Model Pembelajaran *Mastery Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah

Matematika Siswa Pada Materi Matriks Kelas X SMK Swasta Al Ma’shum Kisaran T.A 2018/2019”.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Swasta Al Ma’shum Kisaran. Yang beralamat di Jalan Batu Asah No 2 Sidodadi Kecamatan Kisaran Barat.. Waktu penelitian pada semester II, sesuai program yang ada disekolah Tahun Ajaran 2018/2019. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMK Swasta Al Ma’shum Kisaran T.A 2018/2019 yang terdiri dari 7 kelas. Sampel pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X-TKJ₁ dan kelas X-TKJ₃. Kelas X-TKJ₁ sebanyak 34 siswa sebagai kelas eksperimen yang dikenai perlakuan model pembelajaran *Mastery Learning* dan kelas X-TKJ₃ sebanyak 32 siswa sebagai kelas kontrol yang dikenai perlakuan model pembelajaran langsung. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan teknik *cluster random sampling*. Jenis penelitian ini adalah penelitian *quasi eksperimen*, karena bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa menggunakan model pembelajaran *Mastery Learning*. Penelitian ini melibatkan dua kelas yang diberikan perlakuan berbeda. Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa dilakukan dengan memberikan tes pada kedua kelas sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) diberi perlakuan. Desain penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Vol. IV No. 2, Maret 2020, hlm. 163 – 174

DOI: <https://doi.org/10.36294/jmp.vxix.xxx>Available online www.jurnal.una.ac.id/indeks/jmp**Tabel 1.2 Subjek Random Desain Pretes - Posttest Grup**

Kelas	Tes awal (<i>pre-test</i>)	Perlakuan	Tes akhir (<i>post-test</i>)
Kelas Eksperimen	T ₁	X ₁	T ₂
Kelas Kontrol	T ₁	X ₂	T ₂

(Sumber :Sukardi, 2003:185)

Keterangan:

T₁ : Tes Pendahuluan (pemberian pretes) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum menggunakan model *Mastery Learning*.

T₂ : Tes akhir (pemberian postes) setelah perlakuan dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

X₁ : Pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Mastery Learning* pada materi matriks.

X₂: Pembelajaran menggunakan pembelajaran langsung pada materi matriks.

model pembelajaran, kedua kelas diberikan *post-tes*. Dari tes yang dilakukan, kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata *pretest* untuk kelas eksperimen 64,55 dengan standart deviasi 12,98 sedangkan nilai rata-rata *post-test* eksperimen 74,41 dengan standart deviasi 12,41 kemudian nilai rata-rata *pretest* kelas kontrol 66,62 dengan standart deviasi 12,62 sedangkan nilai rata-rata *post-test* kelas kontrol pada kelas kontrol 64,68 dengan standart deviasi 14,19.

Pengujian normalitas data dengan liliefors untuk kelas eksperimen diperoleh $L_{hitung} = 0,1096$ dan $L_{tabel} = 0,1519$ dengan $n = 34$, karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa data pada kelompok eksperimen berdistribusi normal. Sedangkan untuk kelas kontrol diperoleh $L_{hitung} = 0,1292$ dan $L_{tabel} = 0,1568$ dengan $n = 32$, karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa data pada kelompok kontrol berdistribusi normal. Data uji normalitas untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol juga disajikan sebagai berikut:

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk kelompok eksperimen menggunakan model pembelajaran *Mastery Learning* sedangkan untuk kelompok kontrol menggunakan model pembelajaran langsung. Sebelum melakukan proses belajar dengan menggunakan model pembelajaran pada kedua kelas tersebut, terlebih dahulu diberikan pretes untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Setelah melakukan proses belajar dengan menggunakan

Tabel 1.3 Ringkasan Perhitungan Uji Normalitas Data Pretes

Data	Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Kesimpulan
Pretes	Eksperimen	0,1096	0,1519	Normal
	Konvensional	0,1292	0,1568	Normal

Vol. IV No. 2, Maret 2020, hlm. 163 – 174

DOI: <https://doi.org/10.36294/jmp.vxix.xxx>

Available online www.jurnal.una.ac.id/indeks/jmp

Pengujian homogenitas data dilakukan dengan menggunakan uji F pada data kedua kelompok sampel. Hasil perhitungan untuk uji homogenitas varians terbesar banding varians terkecil, diperoleh $F_{hitung} = 1,050$ dan $F_{tabel} = 1,802$ karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok memiliki varians yang homogen.

Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji t melalui kesamaan rata – rata uji satu pihak yaitu pihak kanan. Dari hasil perhitungan, untuk kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata 74,41, varians 168,73 dan standart deviasi 12,41 (tercantum pada lampiran), sedangkan dikelas kontrol diperoleh nilai rata-rata 64,68 varians 159,27 dan standart deviasi 14,19. Sehingga diperoleh $t_{hitung} = 2,98$. Dan untuk t_{tabel} dengan $n = 34$, $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $(n_1 + n_2 - 2)$ maka diperoleh $t_{tabel} = 1,67$. Karena harga $t_{hitung} (4,11) > t_{tabel} (1,67)$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang artinya kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelas eksperimen lebih besar daripada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada kelas kontrol, berarti Terdapat pengaruh model pembelajaran *Mastery Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah.

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Terdapat pengaruh model pembelajaran *Mastery Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah

pada kelas X SMK Swasta Al Ma'shum Kisaran Tahun Ajaran 2018/2019 lebih baik dari pada kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajar dengan model pembelajaran langsung pada materi trigonometri kelas X SMK Swasta Al Ma'shum Kisaran Tahun Ajaran 2018/2019. Hal ini dimungkinkan dipengaruhi oleh:

1. Kelas eksperimen dibagi dalam beberapa kelompok, sehingga siswa dapat saling berinteraksi dan memunculkan setiap idenya untuk saling membagi pemahaman untuk menyelesaikan setiap soal yang diberi.
2. Penerapan model pembelajaran *Mastery Learning* dapat melatih siswa berfikir kritis dengan ketrampilan yang sesuai. Mendorong siswa dalam memecahkan masalah dengan mempertanyakan apa masalahnya, adakah alternatif lain dari solusi, apakah bermanfaat, jika solusi bagaimana untuk menyelesaikannya.

Sedangkan proses pembelajaran dengan model pembelajaran langsung mempunyai tingkat keefektifan yang lebih rendah dari pada pembelajaran dengan model pembelajaran *Mastery Learning* karena semua konsep materi diberikan oleh guru sehingga siswa menjadi pasif dan tidak belajar mengusahakan sendiri. Selain itu siswa terfokus hanya pada pola pengerjaan soal dan jawaban dan guru yang menganggap satu-satunya cara yang benar.

Vol. IV No. 2, Maret 2020, hlm. 163 – 174

DOI: <https://doi.org/10.36294/jmp.vxix.xxx>

Available online www.jurnal.una.ac.id/indeks/jmp

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan di X SMK Swasta Al Ma'shum Kisaran, maka diambil simpulan sebagai berikut:

1. Adanya pengaruh model pembelajaran *Mastery Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi matriks kelas X SMK Swasta Al Ma'shum Kisaran Tahun Ajaran 2018/2019.
2. Nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa di kelas

eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Mastery Learning* pada materi matriks yaitu 74,41 dan standart deviasi 12,41 dan nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa di kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran langsung pada materi trigonometri yaitu 64,68 dan simpangan baku 14,19

DAFTAR RUJUKAN

- Akmalia, N.N., Pujiastuti, H., dan Setiani, Y., (2016), Identifikasi terhadap Berfikir Kreatif Matematis Melalui Penerapan *Model Problem Based Learning* Dengan Tugas Pengajuan Masalah. *Jurnal Pendidikan Matematika* 9 (2):183-193.
- Agustyaningrum, N., (2015), Pengaruh *Contextual Teaching and Learning* dengan Kancing Gemerincing Terhadap Kepercayaan Diri dan Percaya Belajar Matematika. *Jurnal Mathematics Paedagogic* 6 (1):11-23.
- Anisa, N.W., (2014), Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Komunikasi Matematik Melalui Pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik Untuk Siswa SMP Negeri Di Kabupaten Garut. *Jurnal Pendidikan dan Keguruan* 1(1):1-10.
- Mabrurriyah, A., Rasyid, A.M., Wijianto, (2016) Pengaruh Model *Mastery Learning* Terhadap Penguasaan Kompetensi Dasat Mengaktualisasikan Kemerdekaan Mengemukakan Pendapat Secara Bebas Dan Bertanggung Jawab. *Jurnal Pkn Progresif* 11(1):281-297.
- Mawaddah, S., Anisah, H., (2015), Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Generatif (*Generative Learning*) Di SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika* 3(2):166-175.
- Nadhifah, G., Afriansyah, A.E., (2016), Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dengan Menerapkan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dan . *Jurnal Pendidikan Matematika* 5(1):33-44.
- Rahayu, V.D., Afriansyah, A.E., (2015), Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa Melalui Model Pembelajaran Pelangi Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika* 5(1)P;29-37.
- Sukardi, (2003), Metodologi Penelitian Pendidikan, Jakarta: PT BumiAksara.